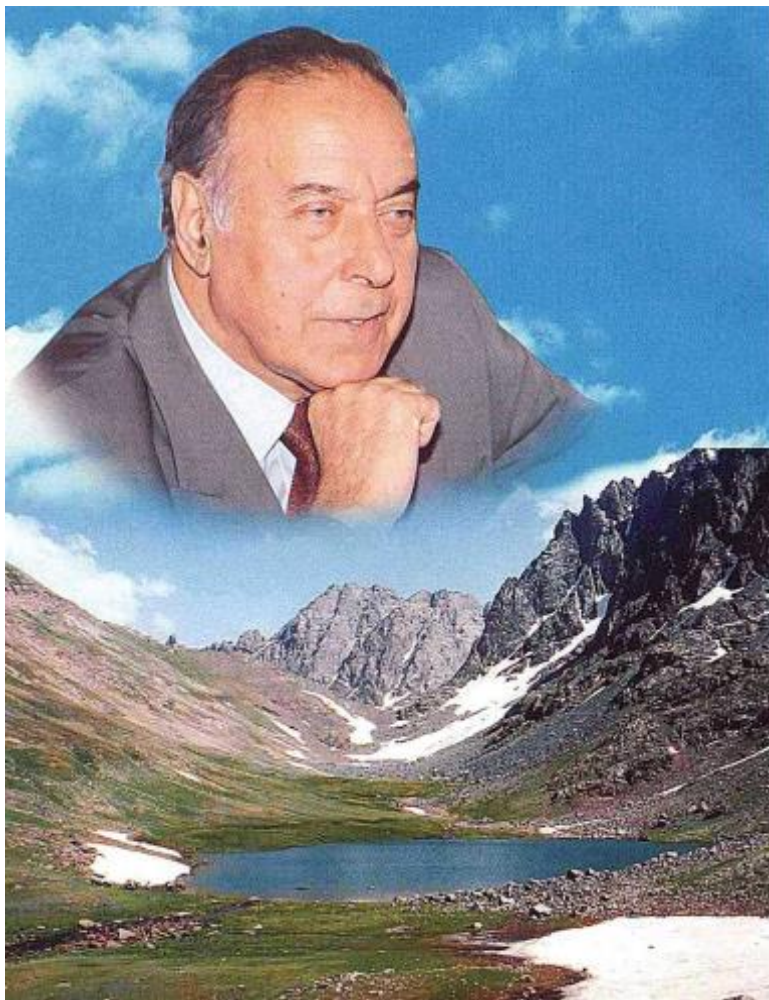


**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
BİORESURLAR İNSTİTUTU (NAXÇIVAN)**

**BİORESURLAR İNSTİTUTUNUN (NAXÇIVAN)
ELMİ ƏSƏRLƏRİ**

№ 1

BAKİ - 2023



...Təbiətin ölkəmizə bəxş etdiyi zəngin sərvətlərə xüsusi qayğı ilə yanaşmaq, belə misilsiz xəzinələri bəşəriyyətin gələcəyi naminə qorumaq üzərimizə düşən başlıca vəzifələrdəndir.

Heydər Əliyev

MÜNDƏRİCAT

Tariyel Talıbov, İsmayıl Məmmədov, Ənvər İbrahimov. Ümummilli Lider Heydər Əliyev və Azərbaycan təbiəti	7
Tariyel Talıbov. Naxçıvan Muxtar Respublika ərazisində <i>Veronica L.</i> cinsinin tədqiqi vəziyyəti	30
İsmayıl Məmmədov. Naxçıvan Muxtar Respublikasında buzov və danaların <i>Eimeria</i> növləri ilə yoluxma dinamikası	45
Ənvər İbrahimov. Naxçıvan Muxtar Respublikasının meşə ekosistemində ağac və kolların qurşaqlar üzrə yayılma qanunauyğunluqları	56
Varis Quliyev. Müxtəlif mənşəli yeni üzüm forma və klonların aqrobioloji xüsusiyyətləri	70
Arzu Məmmədov. Naxçıvan Muxtar Respublikasının ərazisində yayılmış quru tısbağaları - (<i>Testudinidae</i> Batsch, 1788) fəsiləsi	84
Akif Bayramov. Ərəfsəçay və Ləkətağçayın makrozoobentosunda su mühitinin üzvi çirklənməsinə həssas olan biogöstərici orqanizmlərin payı	98
Teyyub Paşayev. Nəbatat bağında yeni introduksiya olunmuş Gözəl qaylardiya növünün bioekoloji xüsusiyyətləri	110
Pərviz Fətullayev. Naxçıvan Muxtar Respublikası şəraitində arpa sort nümunələrində dən keyfiyyətinin öyrənilməsi	116
Sahib Hacıyev. Heydər Əliyev və aqrar sektorda aparılan torpaq islahatları	131
Cabbar Nəcəfov. Üzüm bitkisinin inkişafında və məhsuldarlığında gübrələrin dozalarının əhəmiyyəti	146
Namiq Abbasov. <i>Michauxia laevigata</i> Vent. (Hamar keçiməməsi) – bioekoloji xüsusiyyətləri və istifadə perspektivləri	156

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASININ ORDUBAD RAYONUNDA YAYILAN KİSƏLİ MAKROMİSETLƏR

*Aparılan tədqiqatlar nəticəsində Naxçıvan Muxtar Respublikasının Ordubad rayonunda yeni kisəli göbələk növləri aşkar olunmuşdur. Gedilən ekspedisiyalar zamanı müəyyən olunmuşdur ki, 2017- 2018-ci illərdə havanın yağıntılı və rütubətli olması ilə əlaqədar olaraq kisəli göbələklər Ordubad rayonunun ərazisində kütləvi şəkildə yayılmışdır. Bu göbələklərdən *Helvella crispa* (Scop.) Fr., *Morchella elata* Fr., *Morchella crassipes* (Vent.) Pers., *Gyromitra gigas* (Krombh.) Gke. növləri Naxçıvan Muxtar Respublika mikobiotası üçün ilk dəfə verilir. Beləliklə, aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində kisəli göbələklərin bir sinif (*Pezizomycetes* O.E.Erikss. Winka), 3 fəsilə (*Morchellaceae* Rchb. *Helvellaceae* Fr., *Pezizaceae* Dumort.), 3 cinsə (*Morchella* Dill.ex.Pers., *Gyromitra* Fr., *Helvella* St. Am., *Terfezia* (Tul. C.Tul.) Tul. C.Tul.) daxil olan 8 (*Morchella esculenta* (L.) Pers., *M. conica* Fr., *M. crassipes* (Vent.) Pers., *M.elata* Fr., *Gyromitra gigas* (Krombh.) Gke., *Helvella lacunosa* Fr., *H. crispa* (Scop.) Fr., *Terfezia leonis* Tul.) növü yayılmışdır.*

Açar sözlər: *kisəli göbələklər, makromisetlər, cins, növ, sistematik qruplar, yayılma zonaları*

Naxçıvan Muxtar Respublikasının rəngarəng torpaq-iqlim şəraiti, yabanı və mədəni bitki florasının zənginliyi burada müxtəlif taksonomik qruplara daxil olan göbələk aləminin də formalaşmasına səbəb olmuşdur. Belə ki, muxtar respublikanın ərazisində müxtəlif sistematik qruplara aid göbələk növləri yayılmışdır. Bazidiomisetlər ərazidə daha çox üstünlük təşkil etməsinə baxmayaraq, 2017 –2018-ci il havanın

yağıntılı, rütubətli olması ilə əlaqədar olaraq kisəli göbələklərin də kütləvi şəkildə yayılmasına Ordubad rayonunun ərazisində daha çox təsadüf etdik.

Ordubad rayonunun səthi əsasən dağlıqdır. Ərazinin yayı quraq keçən soyuq iqlimi vardır. Burada əsasən boz, çəmən-boz, allüvial-çəmən, dağ-meşə, çimli dağ-çəmən torpaqları yayılmışdır. Arazboyu düzənliklər və qismən alçaq dağlıq sahələr səhra və yarımsəhra kserofit bitkiləri, yüksək dağlıq sahələr subalp və alp çəmənləri ilə örtülüdür [1, s. 462].

Belə ki, Ordubad rayonunun müxtəlif ərazilərinə edilən ekspedisiyalar zamanı müxtəlif sistematik qruplara aid göbələklərlə yanaşı *Morchella*, *Giromitra* və *Helvella* cinsinin nümayəndələrinə kütləvi şəkildə rast gəlini. Ümumiyyətlə, kisəli göbələklərin respublika ərazisində hələlik 25 növü yayılmışdır [2, s. 123].

Naxçıvan MR-də yayılan kisəli göbələklərin sistematik strukturu aşağıda verilir.

Aşağıda bu növlərin təsviri, əhəmiyyəti və yayıldığı ərazi haqqında məlumat veririk.

1. Cins: *Helvella* St. Am.

1. *Helvella lacunosa* (Scop.) Fr. Papaqcıq 2-4 sm hündürlükdə, 2,5 sm enində, düzgün olmayan 2-4 yəhərli, görünüşü yəhərvari, kənarı dalğalı və ya qıvrım olub, bəzi

hissələri ayaqcığa birləşmiş, üst səthi açıq – sarımtıl, altı ağımtıldır. Ayaqcıq -2-7 /1-2 sm, silindrik, şırımlı, düz və ya bir qədər əyilmiş, ağımtıldır. Sporlar - ellipsoidal, 16,5-20 x 11-12,5 mkm, rəngsizdir (Şəkil 1).



Şəkil 1. *Helvella lacunosa* (Scop.) Fr.

Enliyarpaqlı meşələrdə torpaqda yay və payızda rast gəlinir. Tədqiqat ərazisində torpaq üzərində rast gəlinmişdir. Şərti yeməli göbələklərdəndir. Qaynadıldıqdan sonra istifadə olunur (8, s.77).

Növ 17.05.2017- ci ildə Culfa rayonunun Qazançı kəndindən, 25.04.2018-ci ildə Ordubad rayonunun Biləv kəndindən (kütləvi şəkildə) torpaqdan toplanılmışdır. Naxçıvan mikrobiotası üçün ilk dəfə verilir.

2. Cins: *Morchella* Dill.ex.Pers.

2. *Morchella elata* Fr. Papaqcıq 2-8 sm hündürlüyündə, 1-4 sm enində, yumurta və ya konusşəkillidir. Ayaqcıq 3-10 x

1-3 sm, silindrik, düz və üzərində oyuqlar görünür. Bəzi nümunələrdə aşağı hissəsi bir az qalınlaşır, bəzilərinə isə tamamilə bərabər qalınlıqda olur. Ayaqcıq krem, sümük rəngli, kirli ağ tonlarında, bəzi yerlərdə isə qəhvə rənginə kimi tündləşir. Sporlar açıq və ya tünd krem rəngində və ya sarımtıl rəngdə olurlar (Şəkil 2).



Şəkil 2. *Morchella elata* Fr.

Papaqcıq üzərində formasına görə beyin qırıqlarına bənzədiyi üçün bunlara beyin göbələyi də deyilir. Əvvəl krem və ya krem qəhvə rəngli olur, sonra isə rəngi tündləşir. Əsasən tünd rəng və ya qara tonlarda olur. Ətli hissəsi incə, bal mumu rəngində və sınaq quruluşudur. Dadı və iyisi gözəl, özünəməxsus aromatlidir.

Meşələrdə şam və qovaq ağacları altında, qumlu və ya humusun miqdarı yüksək olan torpaqlarda tək-tək və ya qrup halında rast gəlinir. Bu növə əsasən aprel-may aylarında rast

gəlinməklə, bəzi yerlərdə avqusta qədər görünə bilirlər. Yeməli növlərə aid edilir. Lakin bu cinsin növləri çiyr və ya az bişmiş halda zəhərli olurlar. Bu növlərin hamısı yaxşı bişirilərək yeyilməlidir.

Morchella cinsinə aid növlərin zəhərlik xüsusiyyətlərini bişirilərək və qurutma vasitəsilə aradan qaldırmaq olar [8, s.80].

02.V.2018-ci ildə Ordubad rayonunun Məzrə kəndindən toplanılmışdır. Naxçıvan mikobiotası üçün ilk dəfə verilir.

3. *Morchella crassipies* (Vent.) Pers. Papaqcıq 12 sm hündürlüyündə, 10 sm enində sarımtıl-boz qəhvəyi rəngə qədər dəyişir. Enli yumurtavari və ya oval, silindr-konusvari, zeytunu-qəhvəyi, küncvari dərin oyulu, kənar yuvacıqları qırmızımtıl-qəhvəyi, ağ, incə, kövrək olur. Yaxşı qoxusu vardır.

Ayaqcıq- 8x20- 4x8 sm, düz, əsasən doğru enli, aşağı hissəsi sarımtıl-ağ, dərə-təpəli, qatlı, kövrək, ağ, tünd krem rənginə qədər dəyişəndir. Göbələyin meyvə cisminə apreldən iyunun əvvəlinə qədər rast gəlinir (Şəkil 3).

Yeməlidir. Təzə vaxtı və qurudulmuş halda istifadə olunur [8, s. 80].

Növ 02.05.2018-ci ildə Ordubad rayonunun Məzrə kəndindən su arxının kənarından toplanılmışdır. Naxçıvan mikobiotası üçün ilk dəfə verilir.

3. Cins: *Giromitra* Fr.

4. *Giromitra gigas* (Krombh.) Gke. (neogyromitra gigas (Krombh.) İmaj). Papaqcıq 6-20 (25) sm diametrində, düzgün olmayan dəyirmi və ya oval, sonra kəhərvari, möhkəm qatlı, açıq-qəhvəyi, açıq-sarımtıl və ya açıq-zeytunu-qəhvəyi rəngdə olur. Ayaqcıq qısa, 3-6 sm uzunluğunda, ağ və ya ağımtıl olur (Şəkil 4).



Şəkil 3. *Morchella crassipes* (Vent.) Pers.



Şəkil 4. *Giromitra gigas* (Krombh.) Gke.

Əsasən rütubətli və qarışıq meşələrdə torpaqda rast gəlinir. Şerti yeməli göbələklərdən sayılır. Avropanın bəzi ölkələrində isə zəhərli göbələk kimi qeyd olunur [8, s. 81].

Növ 29.04.2018-ci ildə Ordubad rayonunun Biləv kəndi ərazisindən çəmənlikdən, 23.05.2018-ci ildə Ordubad rayonunun Gənzə kəndi əraisindən torpaqdan toplanılmışdır.

Əsasən bu növə aprel-may aylarında rast gəlinir. Torpaq saprotrofudur. Naxçıvan mikobiotası üçün ilk dəfə verilir.

Beləliklə, aparılan tədqiqatlar nəticəsində Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində kisəli göbələklərin bir sinif, 3 fəsilə, 3 cins daxil olan 8 növünün yayıldığı müəyyən olunmuşdur. Bunlardan bir cins (*Gyromitra* Fr.) və 4 (*Morchella crassipies* (Vent.) Pers., *M. elata*, *Helvella lacunosa* (Scop.) Fr., *Gyromitra gigas* (Krombh.) Gke.) növ Naxçıvan Muxtar Respublika mikobiotası üçün ilk dəfə verilmişdir.

Aşağıda Naxçıvan MR-də yayılan kisəli göbələklərin sistematik strukturu verilir [2,3,4,5,6, 7].

Şöbə: *Ascomycota* Caval.-Sm

Yarımşöbə: *Pezizomycotina* O.E.Erikss. Winka

Sinif: *Pezizomycetes* O.E.Erikss. Winka

1. Fəsilə: *Morchellaceae* Rchb.

1. Cins: *Morchella* Dill.ex.Pers.

1. *M. esculenta* (L.) Pers.

2. *M. conica* Fr.

3. *M. crassipies* (Vent.) Pers.

4. *M. elata* Fr.

2. Cins: *Gyromitra* Fr.

5. *G. gigas* (Krombh.) Gke.

2. Fəsilə: *Helvellaceae* Fr.

3. Cins: *Helvella* St. Am.

6. *H. lacunosa* Fr.

7. *H. crispa* (Scop.) Fr.

3. Fəsilə: *Pezizaceae* Dumort.

3. Cins: *Terfezia* (Tul. C.Tul.)

8. *T.leonis* Tul.

ƏDƏBİYYAT

1. Naxçıvan Ensiklopediyası. Naxçıvan, 2005, II cild, 390 s.
2. Sadıqov A.S. Azərbaycan mikroflorasında qeyd edilməmiş 2 növ yeməli göbələk // Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının məruzələri, XXXV c, №4, 1979, s.73-74
3. Sadıqov A.S. Azərbaycanın yeməli və zəhərli göbələkləri. Bakı: Elm, 2007, 124 səh.
4. Mehdiyeva N.Ə. Mikologiya. Bakı: Mütərcim, 2006, 300 s.
5. Seyidova H.S. Naxçıvan Muxtar Respublikasının Şahbuz rayonunda yayılan papaqlı göbələklər. Bakı: Ləman nəşriyyat poliqrafiya MMC, 2017, 168 s.
6. Seyidova H.S. Naxçıvan Muxtar Respublikasında yayılan kisəli göbələklər // AMEA Mikrobiologiya İnstitutunun elmi əsərləri, 2012, cild 10, №1, s.189-192
7. Сейидова Г.С. Шляпочные грибы Шахбuzского Государственного Природного Заповедника Нахчыванской Автономной Республики Азербайджана // Заповедное дело в Украине, 2010, т.16, вып. 2, с.36-40
8. Горленко М.В., Бондарцева М.А., Гарибова Л.В., Сидорова И.И., Сизова Т.П. Грибы СССР. М.: Мысль. 1980. 303 с.

Hamida Seyidova

**MARSUPIAL MACROMYCETES DISTRIBUTED IN
ORDUBAD DISTRICT OF NAKHCHIVAN
AUTONOMOUS REPUBLIC**

New species of marsupial macromycetes were discovered in the Ordubad region of the Nakhchivan Autonomous Republic as a result of the research conducted. During the expeditions, it was found that in 2017-2018 due to rainy and wet weather, marsupial macromycetes were abundant in the territory of Ordubad district. Among these mushrooms, the species *Helvella crispa* (Scop.) Fr., *Morchella elata* Fr., *Morchella crassipies* (Vent.) Pers., *Gyromitra gigas* (Krombh.) Gke. are listed for the first time for the mycobiota of Nakhchivan Autonomous Republic.

Thus, as a result of the studies conducted, it has been established that one class (*Pezizomycetes* O.E.Erikss. Winka), 3 families (*Morchellaceae* Rchb., *Helvellaceae* Fr., *Pezizaceae* Dumort.), 3 genus (*Morchella* Dill.ex.Pers.), *Gyromitra* Fr., *Helvella* St. Am., *Terfezia* (Tul. C.Tul.) Tul. C.Tul.) including 8 species (*Morchella esculenta* (L.) Pers., *M. conica* Fr., *M. crassipies* (Vent.) Pers., *M. elata* Fr., *Gyromitra gigas* (Krombh.) Gke. *Helvella lacunosa* Fr., *H. crispa* (Scop.) Fr., *Terfezia leonis* (Tul.) marsupial macromycetes is widespread in the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic.

Key words: *marsupial fungi, macromycetes, genus, species, systematic groups, distribution zones.*

**СУМЧАТЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ,
РАСПРОСТРАЕННЫЕ В ОРДУБАДСКОМ РАЙОНЕ
НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

В результате проведенных исследований в Ордубадском районе Нахчыванской Автономной Республики обнаружены новые виды сумчатых грибов. В ходе экспедиций установлено, что в 2017-2018 гг. в связи с дождливой и влажной погодой сумчатые грибы на территории Ордубадского района были обильно распространены. Среди этих грибов виды *Helvella crispa* (Scop.) Fr., *Morchella elata* Fr., *Morchella crassipies* (Vent.) Pers., *Gyromitra gigas* (Krombh.) Gke. впервые приведены для микобиоты Нахчыванской Автономной Республики.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что на территории Нахчыванской Автономной Республики распространены один класс (*Pezizomycetes* O.E.Erikss. Winka), 3 семейства (*Morchellaceae* Rchb., *Helvellaceae* Fr., *Pezizaceae* Dumort.), 3 рода (*Morchella* Dill.ex.Pers.), *Gyromitra* Fr., *Helvella* St. Am., *Terfezia* (Tul. C.Tul.) Tul. C.Tul.) в том числе 8 видов (*Morchella esculenta* (L.) Pers., *M. conica* Fr., *M. crassipies* (Vent.) Pers., *M. elata* Fr., *Gyromitra gigas* (Krombh.) Gke. *Helvella lacunosa* Fr., *H. crispa* (Scop.) Fr., *Terfezia leonis* (Tul.) сумчатых грибов.

Ключевые слова: сумчатые грибы, макромицеты, род, вид, систематические группы, зоны распространения.